

UNIVERSITAS BINA NUSANTARA

Jurusan Sistem Informasi

Program Studi Komputerisasi Akuntansi

Skripsi Sarjana Komputer

Semester Genap 2004/2005

PENGUKURAN KINERJA DIVISI *IT* DENGAN METODE *IT BALANCED SCORECARD* PADA PT PERTAMINA (PERSERO)

Daniel Pranoto (0500551963)

Harry (0500552190)

Eftariansyah Badri (0500553193)

Kelas/Kelompok : 08PAA/07

Abstrak

Tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk meningkatkan kemampuan internal divisi SBTI pada PT PERTAMINA (PERSERO) sehingga menghasilkan sumber daya manusia yang dibutuhkan untuk memperoleh kinerja yang lebih baik di masa depan.

Adapun metode-metode yang digunakan adalah studi lapangan dan pustaka yang bertujuan untuk mendapatkan data dan informasi serta teori-teori yang berkaitan dengan *IT Balanced Scorecard*.

Berdasarkan keempat perspektif *IT Balanced Scorecard* yang telah dianalisis, diperoleh suatu sarana yang dapat digunakan untuk menghitung kinerja divisi SBTI PT PERTAMINA (PERSERO) sehingga memudahkan dilakukannya evaluasi dan pengambilan keputusan.

Penggunaan *IT Balanced Scorecard* efektif untuk membantu perusahaan dalam mendeteksi berbagai permasalahan yang mungkin timbul dalam pengembangan teknologi informasi.

Kata kunci

IT Balanced Scorecard, Divisi SBTI

PRAKATA

Segala puji bagi Allah S.W.T, Tuhan seru sekalian alam, yang telah memberikan lindungan, rahmat dan hidayah sehingga skripsi yang berjudul “*Pengukuran Kinerja Divisi TI Dengan Metode IT Balanced Scorecard Pada PT PERTAMINA (PERSERO)*” dapat diselesaikan dengan baik.

Penulisan skripsi ini dilaksanakan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Strata-1 jurusan Sistem Informasi program studi Komputerisasi Akuntansi di Universitas Bina Nusantara.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan karena adanya keterbatasan dalam penulisan. Oleh karena itu penulis mengharapkan adanya saran dan tanggapan untuk lebih menyempurnakan skripsi ini.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rektor Universitas Bina Nusantara, para Pembantu Rektor, Dekan Fakultas Ilmu Komputer, Ketua Jurusan dan Sekretaris jurusan Sistem Informasi program studi Komputerisasi Akuntansi, serta para Dosen yang telah membimbing kami baik pada saat penulisan skripsi maupun pada saat mengikuti perkuliahan.
2. Bapak Diyurman Gea, S.Kom, MM,. selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

3. Bapak Ir. Triyadi Prayogo, Msc. Selaku Kepada Divisi SBTI .
4. Bapak Drs. Wartoyo selaku Manajer Pengendalian Divisi SBTI dan para Manajer dilingkungan Divisi SBTI.
5. Bapak Drs.Bambang Purwoko. Msc., Bapak Ir. Nasimullah, MT, Bapak Ir. Nanang H, Bapak Eko Petit, Bapak Bambang Tri Sutanto, Ibu Yeni, Bapak Suyadi yang telah membimbing kami selama di PERTAMINA.
6. Para rekan penulis yang telah memberikan dukungan dan bantuannya.
7. Para Pustakawan Universitas Bina Nusantara.

Ucapan terima kasih khusus kepada orang tua dan keluarga penulis yang telah mendukung penulisan skripsi ini.

Jakarta, 10 Juli 2005

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul Luar	
Halaman Judul Dalam	
Halaman Persetujuan	i
Abstrak	ii
Prakata	iii
Daftar Isi	V
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar	xiii
Daftar Diagram.....	xv
Daftar Lampiran	xvi
 BAB 1 PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Ruang Lingkup	2
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.6 Sistematika Penyusunan	5
 BAB 2 LANDASAN TEORI	 7
2.1 Pengukuran Kinerja	7

2.2.	Teknologi Informasi	8
2.3	Prinsip-Prinsip Teknologi Informasi.....	10
2.4	<i>Balanced Scorecard</i>	12
2.4.1	Pengertian <i>Balanced Scorecard</i>	12
2.4.2	Perspektif Keuangan	13
2.4.3	Perspektif Pelanggan	14
2.4.4	Perspektif Proses Bisnis Internal	17
2.4.5	Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan	18
2.5	Pengukuran Kinerja dengan <i>IT Balanced Scorecard</i>	22
2.5.1	<i>IT Balanced Scorecard</i>	22
2.5.2	Hubungan <i>IT Balanced Scorecard</i> dengan <i>Balanced Scorecard</i>	22
2.5.3	Perspektif Kontribusi Perusahaan	24
2.5.4	Perspektif Orientasi Pengguna	25
2.5.5	Perspektif Penyempurnaan Operasional	26
2.5.6	Perspektif Orientasi Masa depan	27
2.5.7	Hubungan Sebab Akibat Antara Keempat Perspektif	28
2.6	Analisis <i>Critical Success Factor</i> (CSFs)	29
2.6.1	Pengertian <i>Critical Success Factor</i>	29
2.6.2	Karakteristik <i>Critical Success Factor</i>	30
2.6.3	Sumber-sumber <i>Critical Success Factor</i>	30
2.7	Visi, Misi dan Strategi.....	31

2.8	Analisis SWOT	32
2.8.1	Analisis SWOT Sebagai Alat Formulasi Strategi	32
2.8.2	Cara Membuat Analisis SWOT	33
2.8.3	Matriks Faktor Strategi Internal (IFAS)	35
2.8.4	Matriks Faktor Strategi Eksternal (EFAS)	36
2.9	Model Kekuatan Kompetitif Porter	37
2.10	<i>Information System (IS) Strategic Grid</i>	40
2.11	Diagram Sebab dan Akibat.....	44
2.12	Diagram <i>Fishbone</i>	45
2.13	Perancangan Kuesioner	47
2.13.1	Pengertian Kuesioner	47
2.13.2	Tujuan Kuesioner	49
2.13.3	Penyusunan Kuesioner	49
2.13.4	Format Pertanyaan	50
2.13.5	Model Jawaban	52
2.13.6	Skala Pengukuran	56
2.14	<i>Dashboard Balanced Scorecard</i>	59
BAB 3	ANALISIS PERUSAHAAN	61
3.1	Gambaran Umum Perusahaan	61
3.1.1	Sejarah Perusahaan	61
3.1.2	Struktur Organisasi PT PERTAMINA (PERSERO).....	67
3.1.3	Proses Bisnis Perusahaan	68

3.1.4	Visi, Misi dan Strategi.....	70
3.1.5	Analisis Model Porter	71
3.1.6	Analisis SWOT PT PERTAMINA (PERSERO)	75
3.1.7	<i>Critical Success Factors (CSFs)</i>	81
3.2	Gambaran Umum Divisi SBTI	81
3.2.1	Struktur Divisi SBTI	81
3.2.2	Pembagian Tugas dalam Divisi SBTI	82
3.2.3	Visi, Misi dan Strategi Divisi SBTI	84
3.2.4	Target Divisi SBTI	85
3.2.5	Peranan Divisi SBTI Terhadap Perusahaan.....	86
3.2.6	Infrastruktur Jaringan TI.....	87
3.2.6.1	Kebijakan dan Standart Infrastruktur TI.....	88
3.2.7	Proses Bisnis TI.....	92
3.2.7.1	Proses Bisnis Permintaan Aplikasi Non-SAP.....	92
3.2.7.2	Proses Bisnis Pengembangan Modul SAP.....	94
3.2.7.3	Proses Bisnis Permintaan Non Aplikasi.....	95
3.2.8	Modul SAP Divisi SBTI	97
3.2.8.1	Manajemen Perusahaan.....	97
3.2.8.2	Manajemen Hubungan Pelanggan.....	100
3.2.8.3	Eksplorasi dan Produksi.....	103
3.2.8.4	Persediaan.....	106
3.2.8.5	Manufaktur.....	109

3.2.8.6 Pemasaran.....	112
3.2.8.7 Depot Layanan <i>Retail</i>	115
3.2.8.8 Dukungan Bisnis.....	118
3.2.9 Analisis SWOT SBTI	120
3.2.10 <i>Critical Success Factors (CSFs)</i> SBTI.....	124
3.2.11 Analisis <i>Information System (IS) Strategic Grid</i>	124
3.2.12 <i>IT Plan</i>	128
3.2.12.1 Realisasi dan Rencana Divisi SBTI Saat Ini.....	128
3.2.12.2 Rencana Pengembangan SBTI.....	130
 BAB 4 PERANCANGAN DAN PENGUKURAN IT <i>BALANCED SCORECARD</i>..	 135
4.1 Kerangka Kerja IT <i>Balanced Scorecard</i>	135
4.2 Penyelarasan Visi dan Misi Perusahaan dengan Visi dan Misi SBTI.....	136
4.3 Penyelarasan Strategi Perusahaan dengan Strategi SBTI.....	138
4.4 Perancangan Hubungan Sebab Akibat.....	140
4.4.1 Diagram <i>Fishbone</i>	140
4.5 Diagram Sebab Akibat.....	151
4.6 Menentukan Tujuan Strategis TI.....	153
4.6.1 Perspektif Kontribusi Perusahaan	155
4.6.2 Perspektif Orientasi Pengguna	155
4.6.3 Perspektif Penyempurnaan Operasional	156
4.6.4 Perspektif Orientasi Masa Depan	156

4.7	Ukuran Strategis dan Sasaran Strategis <i>IT Balanced Scorecard</i>	157
4.7.1	Perspektif Kontribusi Perusahaan	159
4.7.2	Perspektif Orientasi Pengguna	160
4.7.3	Perspektif Penyempurnaan Operasional	163
4.7.4	Perspektif Orientasi Masa Depan	166
4.8	Pengukuran <i>IT Balanced Scorecard</i>	167
4.8.1	Pengukuran Perspektif Kontribusi Perusahaan	170
4.8.2	Pengukuran Perspektif Orientasi Pengguna	173
4.8.3	Pengukuran Perspektif Penyempurnaan Operasional	183
4.8.4	Pengukuran Perspektif Orientasi Masa Depan	193
4.9	<i>Summary</i> Hasil Pengukuran <i>IT Balanced Scorecard</i>	198
4.10	Evaluasi Hasil Pengukuran <i>IT Balanced Scorecard</i>	201
BAB 5	SIMPULAN DAN SARAN	203
5.1	Simpulan	203
5.2	Saran	204
	DAFTAR PUSTAKA	206
	DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
	LAMPIRAN-LAMPIRAN	
	FOTO COPY SURAT SURVEI	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tabel 2.1 <i>Balanced Scorecard</i> untuk Fungsi Teknologi Informasi.....	23
Tabel 2.2	Tabel 2.2 Contoh Ukuran untuk Perspektif Kontribusi Perusahaan.....	24
Tabel 2.3	Tabel 2.3 Contoh Ukuran untuk Perspektif Orientasi Pengguna.....	25
Tabel 2.4	Tabel 2.4 Contoh Ukuran untuk Perspektif Penyempurnaan Operasional.....	26
Tabel 2.5	Tabel 2.5 Contoh Ukuran untuk Perspektif Orientasi Masa Depan.....	27
Tabel 2.6	Tabel 2.6 Hubungan Sebab Akibat.....	29
Tabel 3.1	SWOT PT PERTAMINA (PERSERO).....	78
Tabel 3.2	Analisa SWOT PT PERTAMINA (PERSERO).....	79
Tabel 3.3	SWOT Divisi SBTI.....	122
Tabel 3.4	Analisa SWOT Divisi SBTI.....	123
Tabel 4.1	Strategi dan Tujuan Strategis SBTI.....	153
Tabel 4.2	Ukuran dan Sasaran Strategis <i>IT Balanced Scorecard</i>	157
Tabel 4.3	Instrumen Pengukuran Ukuran Strategis.....	168
Tabel 4.4	Pengukuran Perspektif Kontribusi Perusahaan.....	173
Tabel 4.5	Hasil kuesioner dari indeks penurunan waktu yang diperlukan dalam pekerjaan pengguna.....	174
Tabel 4.6	Hasil kuesioner dari indeks pengurangan tingkat kesalahan pengguna dalam pekerjaan.....	175
Tabel 4.7	Hasil kuesioner dari indeks peningkatan kecepatan waktu kerja setelah penerapan aplikasi TI.....	176

Tabel 4.8	Hasil kuesioner dari Indeks Keluhan pengguna.....	179
Tabel 4.9	Hasil kuesioner dari indeks aplikasi TI baru yang mempermudah pekerjaan pengguna.....	180
Tabel 4.10	Pengukuran Perspektif Orientasi Pengguna.....	182
Tabel 4.11	Hasil kuesioner dari indeks efektifitas pelatihan pengguna.....	189
Tabel 4.12	Hasil kuesioner dari jumlah pengguna yang telah menerima pelatihan.....	190
Tabel 4.13	Pengukuran Perspektif Penyempurnaan Operasional.....	192
Tabel 4.14	Hasil kuesioner dari indeks efektifitas pelatihan staf TI.....	194
Tabel 4.15	Hasil kuesioner dari indeks kepuasan staf TI.....	197
Tabel 4.16	Pengukuran Perspektif Orientasi Masa Depan.....	198
Tabel 4.17	Hasil Pengukuran <i>IT Balanced Scorecard</i>	199
Tabel 4.18	<i>Summary</i> hasil pengukuran <i>IT balanced scorecard</i>	200

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka kerja <i>Balanced Scorecard</i>	13
Gambar 2.2	Perspektif Pelanggan-Tolak Ukur Utama.....	16
Gambar 2.3	Perspektif Proses Bisnis Internal: Model Rantai Nilai Genetik.	17
Gambar 2.4	Gambar 2.4 Kerangka Kerja Ukuran Pembelajaran dan Pertumbuhan.....	20
Gambar 2.5	Gambar 2.5 Hubungan IT <i>Balanced Scorecard</i> Dengan <i>Balanced Scorecard</i>	22
Gambar 2.6	Gambar 2.6 Proses Pengambilan Keputusan Strategis.....	33
Gambar 2.7	Gambar 2.7 Analisis SWOT.....	34
Gambar 2.8	Gambar 2.8 Model Kekuatan Kompetitif Porter.....	38
Gambar 2.9	Gambar 2.9 <i>IS Strategic Grid</i>	41
Gambar 2.10	Gambar 2.11 Contoh <i>Digital Dashboard</i> menggunakan MS <i>Outlook</i>	59
Gambar 3.1	Gambar 3.1 Proses Bisnis PT PERTAMINA (PERSERO).....	68
Gambar 3.2	Gambar 3.2 Analisa Model Porter.....	71
Gambar 3.3	Matriks SWOT PT PERTAMINA (PERSERO).....	80
Gambar 3.4	Target Divisi SBTI.....	85
Gambar 3.5	Peran Teknologi Informasi.....	86
Gambar 3.6	Infrastruktur jaringan TI di kantor pusat jakarta.....	87
Gambar 3.7	Kebijakan dan standart infrastruktur.....	88
Gambar 3.8	SAP Manajemen Perusahaan.....	97
Gambar 3.9	SAP Manajemen Hubungan Pelanggan.....	100
Gambar 3.10	SAP Eksplorasi dan Produksi.....	103

Gambar 3.11	SAP Persediaan.....	106
Gambar 3.12	SAP Manufaktur.....	109
Gambar 3.13	SAP Pemasaran.....	112
Gambar 3.14	SAP Depot Layanan Retail.....	115
Gambar 3.15	SAP Dukungan Bisnis.....	118
Gambar 3.16	Matriks SWOT SBTI.....	123
Gambar 3.17	<i>IS Strategic Grid</i>	125
Gambar 3.18	<i>IT World Class</i>	128
Gambar 4.1	Kerangka Kerja <i>IT Balanced Scorecard</i>	136
Gambar 4.2	Penyelarasan Visi dan Misi dari perusahaan dengan Visi dan Misi SBTI.....	138
Gambar 4.3	Penyelarasan Strategi perusahaan dengan Strategi SBTI.....	139
Gambar 4.4	Grafik Hasil Pengukuran <i>IT Balanced Scorecard</i>	200

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 2.1	<i>Class</i> Produksi Proses Diagram Sebab dan Akibat.....	45
Diagram 3.1	Struktur Organisasi PT PERTAMINA (PERSERO).....	67
Diagram 3.2	Struktur SBTI.....	82
Diagram 3.3	Proses Bisnis Permintaan Aplikasi Non-SAP.....	92
Diagram 3.4	Proses Pengembangan Modul SAP.....	94
Diagram 3.5	Proses Bisnis Non Aplikasi.....	95
Diagram 4.1	Diagram <i>Fishbone</i>	147
Diagram 4.2	Diagram <i>Fishbone</i> Untuk Perspektif Kontribusi Perusahaan...	148
Diagram 4.3	Diagram <i>Fishbone</i> Untuk Perspektif Orientasi Pengguna.....	148
Diagram 4.4	Diagram <i>Fishbone</i> Untuk Perspektif Penyempurnaan Operasional.....	149
Diagram 4.5	Diagram <i>Fish Bone</i> Untuk Perspektif Orientasi Masa Depan....	150
Diagram 4.6	Hubungan Sebab Akibat.....	151

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	<i>Database Digital Dashboard</i>	L1
Lampiran 2	Rancangan <i>Digital Dashboard</i>	L5
Lampiran 3	Tampilan Hasil Pengukuran <i>IT Balanced Scorecard</i> Dengan Menggunakan <i>Digital Dashboard</i>	L11
Lampiran 4	Kuesioner untuk Mengukur Kepuasan Pengguna.....	L16
Lampiran 5	Kuesioner untuk Mengukur Kepuasan Kerja Staf TI (Divisi SBTI).....	L20
Lampiran 6	Daftar Pertanyaan Wawancara.....	L24